Planta

Band / Vol. 89 · 1969

Unter Mitwirkung von / In cooperation with

L. Brauner, München
G. Jacobi, Hannover
H. F. Linskens, Nijmegen
P. Sitte, Freiburg

Herausgegeben von / Edited by

E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
A. Lang, East Lansing, Mich.
H. Mohr, Freiburg i. Br.
H. Ziegler, Darmstadt

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproduction, is transferred to the publisher

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany.— Copyright © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1969

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt Band 89/Contents Vol. 89

BAKER, D. A., s. MINCHIN, F. R. 212

BARBA, R., NICKELL, L. G.: Nutrition and Organ Differentiation in Tissue Cultures of Sugarcane, a Monocotyledon (Short Communication) 299

BARLOW, P. W., s. JUNIPER, B. E. 361

BARNES, M. F., LIGHT, E. N.: Occurence of Abscisic Acid in the Gibberellin-Inhibitor from Limabeans (Short Communication) 303

BEHNKE, H.-D.: Über Siebröhren-Plastiden und Plastidenfilamente der Caryophyllales. Untersuchungen zum Feinbau und zur Verbreitung eines weiteren spezifischen Plastidentyps 275

BELL, P. R., s. DUCKETT, J. G. 203

BERTSCH, A., DOMES, W.: CO_2-Gaswechsel amphistomatischer Blätter. 3. Das unterschiedliche Zeitverhalten der Stomata beider Blattseiten in Abhängigkeit von der vorausgegangenen Dunkelzeit 47

BOWEN, M. R., WAREING, P. F.: The Interchange of ^{14}C-Kinetin and ^{14}C-Gibberellic Acid between the Bark and Xylem of Willow 108

BRIANT, R. E., s. MORRIS, D. A., et al. 178

CLARKSON, D. T., SANDERSON, J.: The Uptake of a Polyvalent Cation and its Distribution in the Root Apices of *Allium cepa:* Tracer and Autoradiographic Studies 136

CROZIER, A., s. REID, D. M., et al. 376

DALE, J. E.: Gibberellins and Early Growth in Seedlings of *Phaseolus vulgaris* 155

DÖHLER, G., WEGMANN, K.: Untersuchungen zur Photosynthese-Induktion bei *Chlorella* mit Hilfe von radioaktivem CO_2 266

DÖRR, I., KOLLMANN, R.: Fine Structure of Mycorrhiza in *Neottia nidus-avis* (L.) L. C. Rich. (Orchidaceae) (Short Communication) 372

DOMES, W., s. BERTSCH, A. 47

DUCKETT, J. G., BELL, P. R.: The Occurence of a Multilayered Structure in the Sperm of a Pteridophyte 203

ERIKSSON, T., JONASSON, K.: Nuclear Division in Isolated Protoplasts from Cells of Higher Plants Grown *in vitro* (Short Communication 85

FLETCHER, R. A.: Retardation of Leaf Senescence by Benzyladenine in Intact Bean Plants 1

GAFFRON, H., s. KALTWASSER, H., et al. 309

GAFFRON, H., s. HARNISCHFEGER, G., et al. 385

GAHAN, P. B., MCLEAN, J.: Subcellular Localization and Possible Functions of Acid β-Glycerophosphatases and Naphthol Esterases in Plant Cells . . 126

GRILL, R., VINCE, D.: Photocontrol of Anthocyanin Formation in Turnip Seedlings. VII. Phytochrome Changes in Darkness and on Exposure to Red and Far-red Light 9

HAGER, A.: Lichtbedingte pH-Erniedrigung in einem Chloroplasten-Kompartiment als Ursache der enzymatischen Violaxanthin-→Zeaxanthin-Umwandlung; Beziehungen zur Photophosphorylierung 224

HALL, J. L.: A Histochemical Study of Adenosine Triphosphatase and Other Nucleotide Phosphatases in Young Root Tips 254

HARNISCHFEGER, G., GAFFRON, H.: Transient Color Sensitivity of the Hill Reaction during the Disintegration of Chloroplasts (Short Communication) 385

HARVEY, B. M. R., s. REID, D. M., et al. 376

JONASSON, K., s. ERIKSSON, T. 85

JUNIPER, B. E., BARLOW, P. W.: The Distribution of Plasmodesmata in the Root Tip of Maize 352

KALTWASSER, H., STUART, T. S., GAFFRON, H.: Light-Dependent Hydrogen Evolution by *Scenedesmus* 309

KAYS, S. E., s. MUSGRAVE, A., et al. 165

KAZEMIE, M., KLÄMBT, D.: Untersuchungen zur Aufnahme von Naphthalin-1-essigsäure und ihres Asparaginsäure-Konjugates in Weizenkoleoptilgewebe 76

KENDE, H., s. MUSGRAVE, A., et al. 165

KIDWAI, P., ROBARDS, A. W.: On the Ultrastructure of Resting Cambium of *Fagus sylvatica* L. 361

KLÄMBT, D., s. KAZEMIE, M. 76

KOLLMANN, R., s. DÖRR, I. 372

LANGE, O. L.: CO_2-Gaswechsel von Moosen nach Wasserdampfaufnahme aus dem Luftraum (Kurze Mitteilung) 90

LIGHT, E. N., s. BARNES, M. F. 303

LEWIS, PH. N., s. SWEET, G. B. 380

MCLEAN, J., s. GAHAN, P. B. 126

MINCHIN, F. R., BAKER, D. A.: Water Dependent and Water Independent Fluxes of Potassium in Exuding Root Systems of *Ricinus communis* . . . 212

MORRIS, D. A., BRIANT, R. E., THOMSON, P. G.: The Transport and Metabolism of ^{14}C-Labelled Indoleacetic Acid in Intact Pea Seedlings 178

MUSGRAVE, A., KAYS, S. E., KENDE, H.: In-Vivo Binding of Radioactive Gibberellins in Dwarf Pea Shoots 165

NANDA, K. K., s. TOKY, K. L. 198

NICKELL, L. G., s. BARBA, R. 299

NISSL, D., ZENK, M. H.: Evidence against Induction of Protein Synthesis during Auxin-Induced Initial Elongation of *Avena* Coleoptiles 323

REID, D. M., CROZIER, A., HARVEY, B. M. R.: The Effects of Flooding on the Export of Gibberellins from the Root to the Shoot (Short Communication) 376

REISS, J.: Hemmung des Sproßwachstums von *Caralluma frerei* Rowl. durch Aflatoxin (Kurze Mitteilung) 369

RESCH, A., SCHROETER, D.: Der Einfluß von 5-Aminouracil auf die Interphasekerne der Wurzelspitzen von *Vicia faba* 342

ROBARDS, A. W., s. KIDWAI, P. 361

RUESINK, A. W.: Polysaccharidases and the Control of Cell Wall Elongation 95

Sanderson, J., s. Clarkson, D. T. 136
Santarius, K. A.: Der Einfluß von Elektrolyten auf Chloroplasten beim Gefrieren und Trocknen 23
Schroeter, D., s. Resch, A. 342
Sheldrake, A. R.: Cellulase in Latex and its Possible Significance in Cell Differentiation (Short Communication) 82
Spichiger, J. U.: Isolation und Charakterisierung von Sphärosomen und Glyoxisomen aus Tabakendosperm 56
Stuart, T. S., s. Kaltwasser, H., et al. 309
Sweet, G. B., Lewis, Ph. N.: A Diffusible Auxin from *Pinus radiata* Pollen and Its Possible Role in Stimulating Ovule Development (Short Communication) 380
Thomson, P. G., s. Morris, D. A., et al. 178
Toky, K. L., Nanda, K. K.: Hastening Effect of Intercalated Long Days on Short-Day Induction in *Impatiens balsamina*, a Qualitative Short Day Plant (Short Communication) 198
Vince, D., s. Grill, R. 9
Wareing, P. F., s. Bowen, M. R. 108
Wegmann, K., s. Döhler, G. 266
Zenk, M. H., s. Nissl, D. 323
Zetsche, K.: Regulation der UDPG-Pyrophosphorylaseaktivität in *Acetabularia*. II. Unterschiedliche Synthese des Enzyms in verschiedenen Zellregionen 244
— Die Wirkung von RNA- und Proteinsyntheseinhibitoren auf den Chlorophyllgehalt kernhaltiger und kernloser Acetabularien 284

Indexed in Current Contents